

CONTROLADOR DE PIE GFC-50

Manual del Usuario

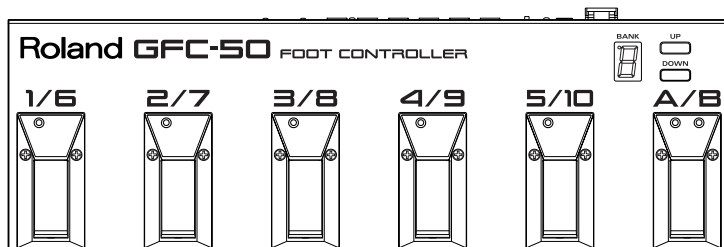
Gracias y felicitaciones al haber escogido el CONTROLADOR DE PIE GFC-50 de Roland.

El GFC-50 es un controlador de pie que puede controlar otros instrumentos MIDI.

Antes de usar esta unidad, lea detenidamente las secciones tituladas: "UTILIZANDO LA UNIDAD SEGURAMENTE" y "NOTAS IMPORTANTES" (p.2-3; p.5). Estas secciones facilitan información importante concerniente al uso apropiado de la unidad. Además, para sentirse seguro al respecto de haber obtenido un buen dominio sobre todas las prestaciones facilitadas por su nueva unidad, debe leer enteramente el Manual del Usuario. Este manual debe ser guardado y estar disponible para consultas.

Copyright 2000 ROLAND CORPORATION



Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en forma alguna sin el permiso escrito de ROLAND CORPORATION.






UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS, DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS FÍSICOS

ACERCA DE AVISO Y PRECAUCIÓN

 AVISO	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de muerte o de daños físicos graves por una utilización inadecuada de la unidad.
 PRECAUCIÓN	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de sufrir daños físicos o daños materiales por una utilización inadecuada de la unidad. * Cuando se hace referencia a daños materiales se entiende cualquier daño o efecto adverso que pueda sufrir la casa y todo el mobiliario, así como el que puedan sufrir los animales de compañía.

ACERCA DE LOS SÍMBOLOS

	Este símbolo alerta al usuario sobre instrucciones importantes o advertencias. El significado específico del símbolo queda determinado por el dibujo que contenga dicho triángulo. En el caso del triángulo mostrado a la izquierda, se utiliza para precauciones de tipo general, para advertencias, o para alertas de peligro.
	Este símbolo alerta al usuario sobre lo que no debe realizar (está prohibido). Lo que no se puede realizar está debidamente indicado según el dibujo que contenga el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que no se debe desmontar la unidad nunca.
	Este símbolo alerta al usuario sobre las funciones que debe realizar. La función específica que debe realizar se indica mediante el dibujo que contiene el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que la clavija debe desconectarse de la toma de corriente.

OBSERVE SIEMPRE LO SIGUIENTE

AVISO

- Antes de usar esta unidad asegúrese de leer las instrucciones que siguen y el Manual del Usuario.



- No abra (o modifique en cualquier manera) la unidad o el adaptador AC.



- No intente reparar la unidad o partes internas (excepto cuando este manual facilite instrucciones precisas para hacerlo). Para cualquier servicio acuda a su vendedor, al Centro de Servicio de Roland más próximo o a un distribuidor autorizado Roland, según la página de "Información".



- Nunca use o almacene esta unidad en lugares:



- Sujetos a temperaturas extremas (p.e. expuestas al sol dentro de un vehículo, cerca de un conducto de calefacción o encima de un equipo que genere calor).
- Mojados (p.e. baños, servicios, sobre suelos húmedos).
- Húmedos.
- Expuestos a la lluvia.
- Polvorientos.
- Sujetos a altos niveles de vibración



- Asegúrese que siempre tiene la unidad en un lugar nivelado y seguro que sea estable. No lo coloque nunca en lugares que puedan tambalearse o en superficies inclinadas



AVISO

- Asegúrese de usar únicamente el adaptador AC suministrado con esta unidad. También de que el voltaje de la línea se ajusta al voltaje de entrada especificado en el adaptador AC. Otros adaptadores AC pueden tener una polaridad diferente o estar diseñados para otro voltaje por lo que al usarlos podría causar daños, mal funcionamiento o descargas eléctricas.



- No doble o retuerza excesivamente el cable de alimentación ni coloque objetos pesados encima de él. Al hacerlo puede dañar el cable, produciendo daños graves y cortocircuitos. ¡Los cables dañados son fuente de fuego y descargas eléctricas!



- No permita que penetren en la unidad objetos (p.e. materiales inflamables, pins, monedas, etc.) o líquidos (p.e. agua, refrescos, etc.).



- Apague inmediatamente la unidad, saque el adaptador AC de su enchufe y solicite ayuda a su vendedor, a su Centro de Servicio Roland más cercano o a un distribuidor Roland autorizado, según la página de "Información", cuando:
 - El cable de alimentación o el adaptador AC estén dañados, o
 - Hayan entrado en la unidad objetos o líquidos, o
 - La unidad haya sido expuesta a la lluvia (o se haya mojado de cualquier manera), o
 - La unidad no parezca funcionar correctamente o muestre cambios en su funcionamiento.



AVISO

- En hogares con niños pequeños, y hasta que estos sean capaces de seguir las normas esenciales para un uso seguro de esta unidad, los adultos deberán supervisarlos.



- Proteja la unidad de posibles impactos (¡No la deje caer!)



- No conecte la unidad a un enchufe donde estén conectados muchos aparatos. Sea especialmente cuidadoso cuando use alargadores. Tenga en cuenta que el total de carga eléctrica de los aparatos conectados a los alargadores no debe superar lo admisible por los mismos (vatios/ amperios). Cargas superiores pueden causar un recalentamiento del aislamiento de los cables e incluso fundirlos.



- Antes de usar la unidad en un país extranjero, consulte con su vendedor, el Centro de Servicio Roland más cercano o un distribuidor autorizado Roland, según la lista de la página de "Información".



- Las pilas no se deben recargar, calentar, desmontar o tirar al fuego o al agua.



PRECAUCIÓN

- La unidad y su adaptador AC deben colocarse de manera que no se interfiera con su ventilación apropiada.



- Coja siempre la clavija o el cuerpo del adaptador AC cuando enchufe o desenchufe los mismos, bien sea a una toma de corriente o a esta unidad.



- Si no va a usar la unidad durante un periodo largo de tiempo, desconecte el adaptador AC.



- Intente evitar que los cables se enreden. Así mismo, deben ser colocados fuera del alcance de los niños.



PRECAUCIÓN

- Nunca se suba o coloque objetos pesados sobre la unidad.



- Nunca manipule al adaptador AC o sus enchufes con las manos mojadas cuando los enchufe o desenchufe, bien de una toma de corriente o de esta unidad.



- Antes de mover la unidad, desconecte al adaptador AC así como los cables de otros aparatos externos.



- Antes de limpiar la unidad, apáguela y desenchufe el adaptador AC de la toma de corriente. (p.7).



- Siempre que sospeche de la posibilidad de rayos en su zona, desconecte el adaptador AC de la toma de corriente.



- Las pilas pueden explotar, gotear y causar daños o heridas si se usan incorrectamente. En defensa de la seguridad, por favor lea y siga las precauciones siguientes (p.14):



- Siga cuidadosamente las instrucciones de instalación para pilas y asegúrese de colocar bien la polaridad.



- Evite mezclar pilas nuevas con usadas, así como mezclar diferentes tipos de pilas.



- Saque las pilas cuando no vaya a usar la unidad por un periodo largo de tiempo.

- Si una pila ha goteado, utilice un retal de tela blanda para quitar del compartimiento de las pilas todos los restos de la descarga. Luego, coloque pilas nuevas. Para evitar inflamación en la piel, asegúrese de que sus manos o piel no entren en contacto con los restos de la pila. Sea muy cauteloso para evitar que los restos de una pila no le toquen los ojos. En caso contrario, lave con abundante agua corriente la zona afectada.

- No guarde nunca las pilas con objetos metálicos como bolígrafos, gemelos, agujas de pelo, etc.

- Las pilas gastadas deben ser tiradas de acuerdo con las posibles regulaciones en vigor en la región de su residencia.



PRESTACIONES

- 6 robustos pedales montados sobre una sólida base.
- Todas las informaciones de Cambio de Programa pueden ser transmitidas utilizando los pedales y botones.
- El GFC-50 puede aceptar conexiones de 2 pedales de expresión externos y de 2 interruptores de pie. Esto le permite controlar el instrumento MIDI conectado en tiempo real mediante mensajes de Cambio de Control.
- El GFC-50 emplea un sistema doble de alimentación Pilas / Corriente Alterna (AC).
- Mientras se usen las pilas, el Modo Económico puede utilizarse para alargar la vida de las mismas casi el doble de lo normal. Cuando el voltaje de las pilas es bajo, aparece un indicador de aviso.
- Tiene incorporado un Gancho para Cable que previene el desconectado accidental de la alimentación cuando se opera con corriente alterna (AC).

NOTAS IMPORTANTES

Además de las cuestiones señaladas en la página 2 “UTILIZAR LA UNIDAD SEGURAMENTE”, por favor lea y observe lo siguiente:

Alimentación Eléctrica: Uso de las Pilas

- No use esta unidad en un circuito de corriente en el que haya algún aparato que pueda generar ruidos de línea (como un motor eléctrico o un regulador de intensidad lumínica).
- El adaptador AC generará calor después de varias horas de uso consecutivo. Esto es normal y no debe ser causa de preocupación.
- Se recomienda el uso de un adaptador AC puesto que el consumo eléctrico de la unidad es relativamente alto. En caso de preferir pilas, utilice las del tipo alcalino.
- Cuando coloque o cambie las pilas, tenga siempre desconectada la unidad así como otros dispositivos que estuviesen conectados. De esta manera evitará mal funcionamiento y/o daños a los altavoces u otros dispositivos.
- Antes de conectar esta unidad a otros aparatos, apague todas las unidades. Así evitará mal funcionamiento y/o daños a los altavoces u otros dispositivos.

Ubicación

- Usar la unidad próxima a etapas de potencia o de equipos que contengan grandes transformadores puede provocar zumbidos. Para aliviarlos, cambie la orientación de esta unidad o aléjela de la fuente de interferencias.
- Esta unidad puede interferir con receptores de radio y TV. No la utilice cerca de los mismos.
- Para evitar posibles averías, no use esta unidad en zonas húmedas, por ejemplo áreas expuestas a la lluvia.

Mantenimiento

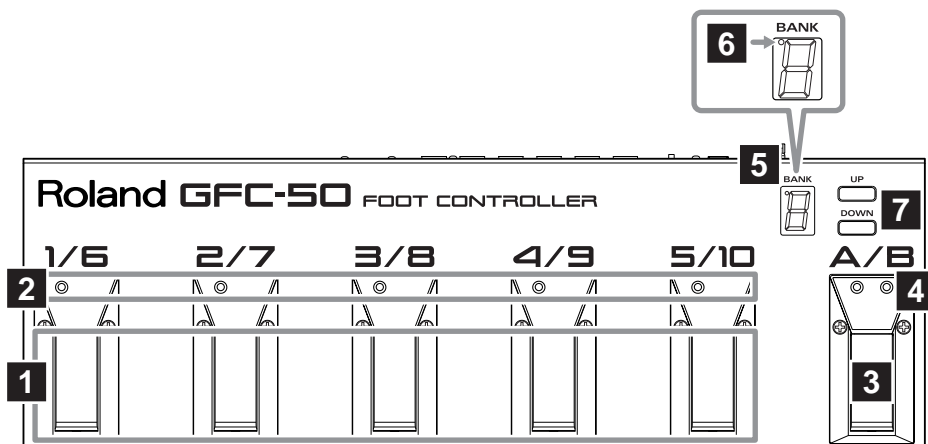
- Para la limpieza diaria limpie la unidad con un paño blando y seco o ligeramente húmedo. Para eliminar suciedad difícil, use un trapo impregnado con un detergente suave y no abrasivo y luego limpie la unidad con un paño suave y seco.
- Nunca use gasolina, diluyentes, alcohol o disolventes de cualquier tipo para evitar posibles decoloraciones o deformaciones

Precauciones adicionales

- Utilice cuidadosamente los botones, deslizadores u otros controles al utilizar la unidad, así como con los jacks y conectores. Una manipulación descuidada puede causar un mal funcionamiento.
- Nunca golpee o presione la pantalla.
- Cuando conecte o desconecte los cables, nunca tire de ellos sino de la clavija. De esta manera evitará cortocircuitos o daños en los elementos internos del cableado.
- Para no molestar a sus vecinos, intente mantener unos niveles de volumen razonables, especialmente a últimas horas de la noche.
- Cuando deba transportar la unidad, utilice el embalaje original siempre que sea posible. En caso contrario, utilice materiales similares.
- Use únicamente el pedal de expresión especificado (EV-5, suministrado por separado). Al conectar otro pedal de expresión Ud. genera el riesgo de dañar la unidad o de que funcione incorrectamente.

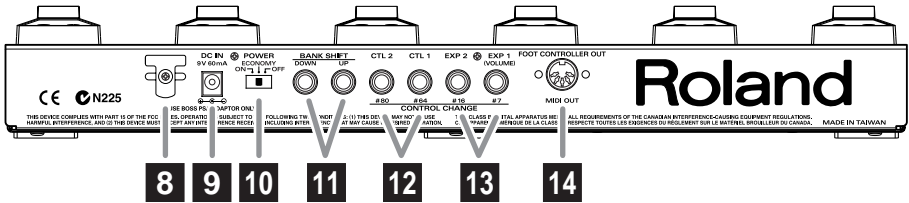
DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Panel Frontal



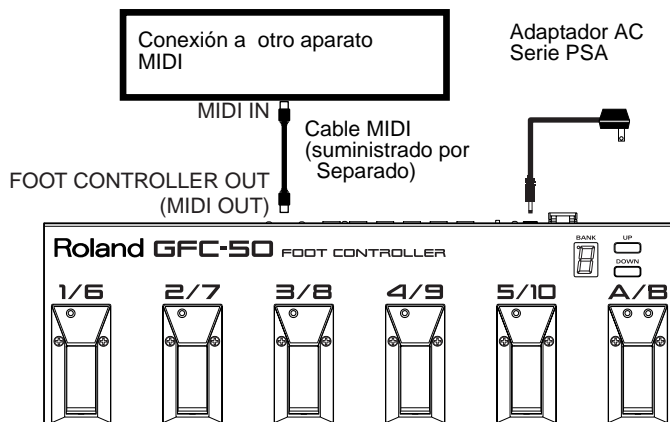
1. Pedales de Número
2. Indicadores de Número
3. Pedal de Desplazamiento entre Números
4. Indicadores de Desplazamiento entre Número (A/B)
5. Pantalla BANK (Banco)
6. Punto
7. Botones de Cambio de Banco (UP/DOWN))

Panel Posterior



- 8.** Gancho para Cable
- 9.** Jack del Adaptador de Corriente AC
- 10.** Interruptor de Alimentación (POWER)
- 11.** Jacks BANK SHIFT (Cambio de Banco) (UP/DOWN) p.10
- 12.** Jacks CTL (Pedal de Control) (1/2) p.12
- 13.** Jacks EXP (Pedal de Expresión) (1/2)p.12
- 14.** Conector de Salida del Controlador de Pie

CONEXIONES



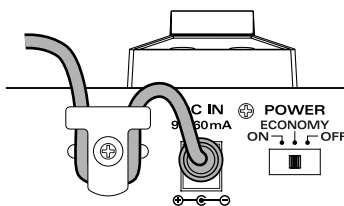
Para prevenir daños o mal funcionamiento de altavoces u otros dispositivos, baje siempre el volumen y apague todos los dispositivos antes de realizar ninguna conexión.



Si tiene pilas instaladas en la unidad mientras usa un adaptador AC, podrá operar normalmente si hay problemas de voltaje en la línea (apagón o desconexión del cable de alimentación).



Para prevenir un fallo inadvertido en la alimentación eléctrica de su unidad (desconexión accidental del enchufe) y para evitar tensiones inapropiadas al enchufe del adaptador AC, fije el cable de alimentación con el gancho para cable según se muestra en la ilustración.



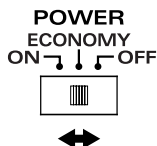
T 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING: THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING

EL ENCENDIDO



Una vez se han realizado las conexiones (p.8) encienda los diferentes aparatos en el orden especificado. Al encender los dispositivos en orden incorrecto, puede causar daños o mal funcionamiento en los altavoces u otros aparatos.

Asegúrese de que todas las conexiones están bien y son seguras. Ajuste el interruptor de corriente del GFC-50 a las posiciones ON o ECONOMY. Encienda los otros aparatos.



■ Sobre el Modo Economy

Cuando se opera el GFC-50 con pilas, puede usar el Modo Economy para alargar la vida de las pilas hasta casi el doble de lo normal. La intensidad de la pantalla BANK puede llegar a debilitarse y titilar un poco, pero ello no es indicación de problemas.

* *El canal MIDI por defecto del GFC-50 es el canal 1. Vea “Cambiar el Canal MIDI” (p.13) si quiere cambiar los ajustes iniciales.*

NUMEROS DE CAMBIO DE PROGRAMA

Al usar el botón “Banco” y los pedales “Número” selecciona un número de Cambio de Programa. El mensaje de Cambio de Programa se transmite en el momento en el que presiona el botón Cambio de Banco o pisa pedal de Número.

Cambiar de Banco

Al presionar el botón de Cambio de Banco (UP o DOWN) se cambian los números de Banco en secuencia 0 a 12. La pantalla BANK muestra el número actualmente seleccionado.

Pantalla	0	1	2		0	1	2
Banco	0	1	2		10	11	12

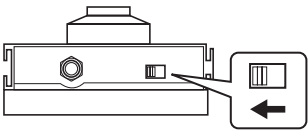
* Cuando los Bancos 10, 11 o 12 son seleccionados, el Punto de la parte superior izquierda de la pantalla se ilumina.

Los números de Banco 0 a 12 corresponden a los números de cambio de Programa siguientes:

Cambio	Bancos	0	1	2		10	11	12
	Número de Programa	0	10	20		100	110	120

Ud. puede cambiar los números de Banco utilizando un pedal si conecta a los jacks BANK SHIFT (UP/DOWN) del panel posterior del GFC-50 un interruptor de pie (BOSS FS-5U, suministrado por separado).

* Al usar el FS-5U, ajuste el interruptor de polaridad según se muestra:



Interruptor de Polaridad

Cambiar de número

Al usar el Pedal de Desplazamiento entre Números (A/B) y los pedales de Números puede seleccionar números del 1 al 10. Los números 1 al 10 corresponden respectivamente a los números de Cambio de Programa 1 a 10. Al seleccionar A o B con el Pedal de Desplazamiento entre Números, Ud. puede seleccionar los números del 1 al 5 o del 6 al 10 como se enseña:

	1/6	2/7	3/8	4/9	5/10
A	1	2	3	4	5
B	6	7	8	9	10

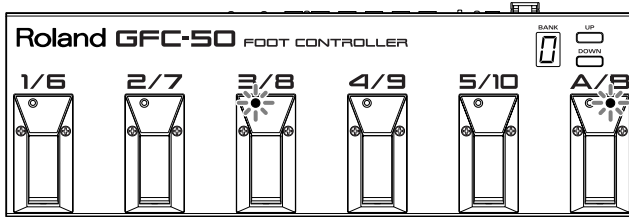
Con los indicadores de Números y los de Desplazamiento entre Números puede saber que número es el seleccionado actualmente.

Ajustar un Número de cambio de programa

Ejemplo 1:

Ajustar el número de Cambio de Programa 8.

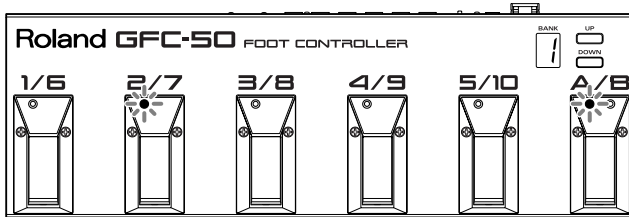
$$0 \text{ (Banco:0)} + 8 \text{ (Número)} = 8$$



Ejemplo 2:

Ajustar el número de Cambio de Programa 12.

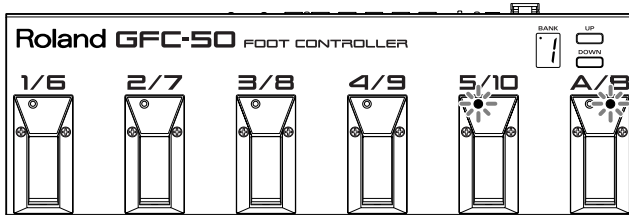
$$10 \text{ (Banco:1)} + 2 \text{ (Número)} = 12$$



Ejemplo 3:

Ajustar el número de Cambio de Programa 120.

$$110 \text{ (Banco:11)} + 10 \text{ (Número)} = 120$$



* El número más alto de Cambio de Programa es el 128. Ajustar un número mayor que 128 originará que el Indicador de Pedal parpadee, indicando que ningún mensaje de Cambio de Programa se transmite.

MENSAJES DE CAMBIO DE CONTROL

El GFC-50 puede aceptar la conexión de un máximo de dos pedales de expresión externos. (Roland EV-5, suministrado por separado) y de dos interruptores de pie (BOSS FS-5L/FS-5U, suministrado por separado). Esto le permite controlar en tiempo real mediante mensajes de Cambio de Control un instrumento MIDI conectado. Los jacks de Cambio de Control del panel trasero del GFC-50 se corresponden a los siguientes números de Cambio de Control:

Pedal de Expresión

EXP 1: Volumen (#7)

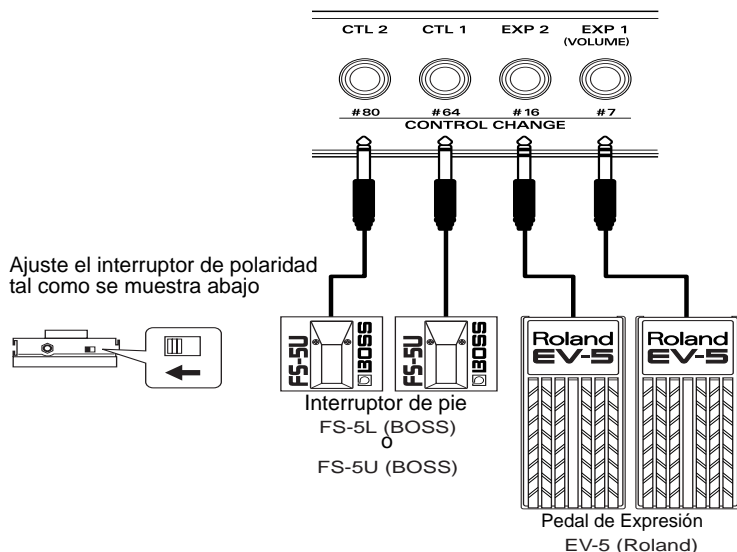
EXP 2: Controlador General (#16)

Pedal de Control

CTL 1: Hold (#64)

CTL 2: Controlador General (#80)

* “#” representa un número de Cambio de Control.



* • A cada jack CTL se le puede conectar tanto un interruptor de tipo latch (FS-5L) como uno de tipo momentary (FS-5U).

Tipo latch: Al pisar el pedal se ajusta a ON o a OFF la unidad conectada (o una función.)

Tipo momentary: Únicamente cuando se pisa el pedal puede cambiarse el status ON/OFF



Sólo use los pedales de expresión especificados (EV-5; suministrado por separado). Al conectar cualquier otro pedal de expresión se arriesga a causar daños o mal funcionamiento de la unidad.

CAMBIAR EL CANAL MIDI

Por defecto, el canal MIDI del GFC-50 es el canal 1. Si desea cambiar el canal por defecto, siga este procedimiento:

* *El canal MIDI que Ud. ajuste no se guardará en memoria. Tendrá que ajustar el canal MIDI cada vez que la unidad se conecte.*

1. Encienda la unidad mientras pisa el Pedal de Desplazamiento entre Números (A/B).
2. Seleccione el Canal MIDI deseado usando los botones de Cambio de Banco (UP/DOWN). (La pantalla BANK mostrará el canal MIDI seleccionado)

Pantalla	1	2	3		10	11	12		16
Canal MIDI	1	2	3		10	11	12		16

* *Cuando se selecciona algún canal del 10 al 16, el punto de la parte superior izquierda de la pantalla se iluminará.*

3. Pise el Pedal de Desplazamiento entre Números (A/B). (El canal MIDI ya está seleccionado)

CAMBIO DE PILAS

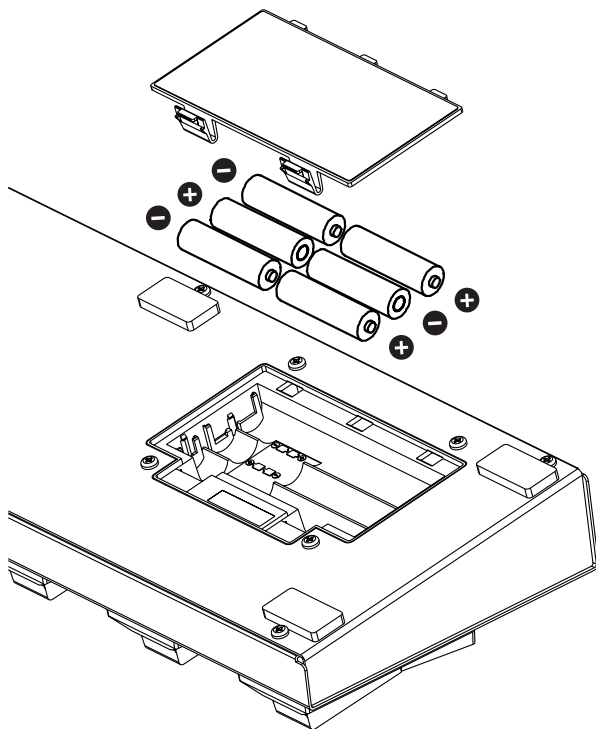
Cuando cambiar las pilas



Cuando opere con las pilas únicamente, el indicador de la unidad empezará a parpadear cuando las pilas estén casi sin carga. Cámbielas lo antes posible.

- * Incluso si la unidad está ajustada a ON, se pasará automáticamente al modo ECONOMY cuando los indicadores empiecen a parpadear. Los indicadores continuarán parpadeando hasta que las pilas sean reemplazadas

Como cambiar las pilas



- * No mezcle pilas nuevas con viejas. Tampoco mezcle pilas de diferentes tipos, por ejemplo de carbono y alcalinas.
- * Asegúrese de colocar las pilas correctamente (que la polaridad sea la correcta).

MIDI IMPLEMENTADO

FOOT CONTROLLER

Model: GFC-50

Date: Oct. 1, 2000

Version: 1.00

1. TRANSMITTED DATA

●Control change

<u>Status</u>	<u>Second</u>	<u>Third</u>
BnH	ccH	vvH

n = MIDI channel number	0H - FH (ch.1 - ch.16)
cc = Control number	07H, 10H, 40H, 50H (7, 16, 64, 80)
vv = Control Value	00H - 7FH (Prog.1 - Prog.128)

This message can be transmitted when the external pedal is connected.

●Program change

<u>Status</u>	<u>Second</u>
CnH	ppH

n = MIDI channel number	0H - FH (ch.1 - ch.16)
pp = Program number	00H - 7FH (Prog.1 - Prog.128)

This message is transmitted when the patch of GFC-50 is changed.

Tabla de MIDI Implementado

Fecha : 1 de Octubre de 2000
Versión : 1.00

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	1 1-16	X X	
Mode	X X *****	X X	
Note Number :	X *****	X	
Velocity	X X	X X	
After Touch	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change	7 16 64 80 O EXP1 O EXP2 O CTL1 O CTL2	X X X X X X X X	Volume *1 General purpose controller *1 Hold *1 General purpose controller *1

Prog Change	: True #	O 0-127	X	Program Change Number 1-128
System Exclusive		X	X	
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	X X X	X X X	
System Real Time	: Clock : Command	X X	X X	
Aux Message	: All sound off : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	X X X X X	X X X X X	
Notes	* 1 Can be transmitted when the external pedal is connected.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes
X : No

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GFC-50: Controlador de Pie

Controles

Pedal x 6
Botones de Cambio de Banco (UP/DOWN)
Interruptor Power

Pantalla

Pantalla de Banco (7 segmentos)

Indicadores

Indicadores de Número x 5
Indicadores de Desplazamiento entre
Números (A/B)

Conectores

Conector FOOT CONTROLLER OUT
Jacks BANK SHIFT (UP/DOWN)
Jacks CTL (Pedal de Control) (1/2)
Jacks EXP (Pedal de Expresión) (1/2)
Jack para Adaptador AC

Alimentación

DC 9V: Adaptador AC (Serie PSA) / pilas
tipo 1.5 V R6 (AA) x 6 (suministradas por
separado)

Consumo Eléctrico (en condiciones normales)

40 mA (en modo "ON")
28 mA (en modo "ECONOMY")

*** Previsión de vida de las pilas en caso de
uso continuado:**

Carbono:

15 horas o más en Modo "ON"
30 horas o más en Modo "ECONOMY"

Alcalinas:

40 horas o más en Modo "ON"
80 horas o más en Modo "ECONOMY"

*Estas cantidades variarán en función de las
condiciones de uso actuales.*

Dimensiones

412 (ancho) x 135 (hondo) x 40 (alto) mm

Peso

1,6 Kg. (sin incluir el adaptador AC)

Accesorios

Manual del Usuario
Adaptador AC (Serie PSA)

Opciones

Interruptor de pie:

FS-5U (BOSS)

FS-5L (BOSS)

Pedal de Expresión

EV-5 (Roland)

Pedal x 6



En función de las mejoras del producto, las
especificaciones y/o la apariencia de esta
unidad están sujetas a cambios sin previo
aviso.



Países de la UE

Este producto reúne los requisitos que prescribe las Directivas Europeas EMC 89/ 336/ECC y LVD 73/23/EEC.

Para E.E.U.U.

DECLARACIÓN SOBRE INTERFERENCIAS DE FRECUENCIAS RADIOFÓNICAS ESTIPULADAS POR LA COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES

Tras pasar por diferentes exámenes, se ha demostrado que este producto cumple con los límites permitidos para un aparato digital de la clase B, ya que respeta el Apartado 15 de la Normativa FCC. Estos límites se han establecido con el propósito de ofrecer una protección considerable contra interferencias que podrían resultar perjudiciales en una instalación doméstica. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no utilizarse conforme a las instrucciones que se indican, podrían producirse interferencias que producirán efectos negativos sobre las comunicaciones por radio. Sin embargo, no puede garantizarse que no se produzcan interferencias en instalaciones particulares. Si detectara algún tipo de interferencias en la recepción de su televisor o radio y la asociara a la utilización de este producto, le aconsejamos que intente poner en práctica los siguientes consejos para intentar solucionar el problema:

- Reoriente o coloque en un lugar diferente la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en la salida de un circuito diferente del aquél a que se halla conectado el receptor.
- Consulte a su proveedor o a un técnico especializado en reparación de aparatos de radio y televisión.

Cualquier tipo de modificación no autorizada de este sistema puede anular los derechos del usuario en relación al aparato. Esta unidad debe utilizar cables blindados para, de este modo, cumplir con la normativa de la clase B de los FCC.

Para Canadá

AVISO

Este aparato digital de la clase B reúne todos los requisitos estipulados por la Normativa canadienses relativas a la producción de interferencias.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Información

Si precisa servicio de reparaciones, contacte con el Servicio Postventa de Roland o con un distribuidor autorizado en su país.

AFRICA

EGYPT

Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolis, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION

Maison FO - YAM Margel
25 Rue Jules Mermant
Claudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
Tel: 28 29 16

SOUTH AFRICA

That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Melle and Juba Street)
Broomfontein 2001
Republic of SOUTH AFRICA
Tel: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont
7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA 7735
TEL: (021) 64 4030

ASIA

CHINA

Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmugang Chao Yang District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shun Street, Tsuen Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA

Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalakshmi Flats, Compound
off. Dr. Edwin Moses Road,
Mumbai 400011, INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA

PT Galestra Inti
Kompleks Perkantoran
Duta Merlin Blok E No.4-7
Jl. Gajah Mada No.3-5,
Jakarta 10130,
INDONESIA
TEL: (021) 6335416

KOREA

Cosmos Corporation Service Station
261 2nd Floor Nak-Won Arcade
Jong-Ro ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 742 8844

MALAYSIA

Bentley Music SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE

Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 748-1669

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN

ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9th, No. 112 Chung Shan N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND

Theera Music Co., Ltd.
330 Verg NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (002) 2248821

VIETNAM

Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (8) 844-4068

AUSTRALIA/NEW ZEALAND

AUSTRALIA

Roland Corporation Australia Pty. Ltd.
38 Campbell Avenue
Dew Way West, NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND

Roland Corporation (NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden
Auckland 3, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA

Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4-393-6057

BRAZIL

Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da Silveira
203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (011) 843 9377

CHILE

Comercial Fancy S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR

OMNI MUSIC
75 Avenida Notre y Alameda
Juan Pablo 2, No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MEXICO

Casa Veerkamp, s.a. de c.v.,
Av. Toluca No. 353 Col. Olivar de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

La Casa Wagner de Guadalupe S.A. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalupe, Jalisco Mexico
C.P. 44100 MEXICO
TEL: (03) 613 1414

PANAMA

Productos Superiores, S.A.
Apartado 655 - Panama 1
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 270-2200

URUGUAY

Todo Musica
Cuareim 1488, Montevideo,
URUGUAY
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA

Musicaland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPE

AUSTRIA

Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM/HOLLAND/LUXEMBOURG

Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3 B-2260 Oevel
(Westlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DENMARK

Roland Scandinavia A/S
Langebrogade 6 Post Box 1937
DK-1023 Copenhagen K,
DENMARK
TEL: 32 95 3111

FRANCE

Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK
Parc de l'Esplanade F 77 462 St.
Thibault Lagny Cedex FRANCE
P.O. Box 7300
TEL: (01) 600 73 500

FINLAND

Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lautasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (0) 682 4020

GERMANY

Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60990

GREECE

V. Dimitriadis & Co. Ltd.
20, Alexandras St. & Bouloulina
54 56, 106 87 Athens, GREECE
TEL: (01) 8227 775

HUNGARY

Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' P/83
H-2046 Tokorbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND

Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4,
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALY

Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie, 8
20020 Arese Milano, ITALY
TEL: (02) 957-78300

NORWAY

Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLAND

P. P. H. Brzostowicz
1, Gibraltarska 4,
PL-03684 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL

Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
RUA SANTA CATARINA
131-4000 Porto-PORTUGAL
TEL: (02) 208 44 56

ROMANIA

FBS LINES
Plata Libertatii 1,
RO-4200 Cheorgheni
TEL: (066) 164-609

RUSSIA

Slami Music Company
Sadogova-Triumfalnaya St. 16
103006 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 209 2193

ESPAÑA

Roland Electronics de España, S. A.
Calle Bolivia 239 08020 Barcelona,
SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SWEDEN

Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 21 v.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SWITZERLAND

Roland (Switzerland) AG Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4110 Liestal,
SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UKRAINE

TIC-TAC
Mla Str. 18/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM

Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park SWANSEA
SA7 9ET,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

MIDDLE EAST

BAHRAIN

Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CYPRUS

Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

ISRAEL

Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Rotzif Fualliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yah Israel
TEL: (03) 6823666

JORDAN

AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT

Easa Husain Al-Yousifi
P.O. Box 126 Safat 13002
KUWAIT
TEL: 5719499

LEBANON

A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zaidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

OMAN

OHH Electronics & Trading Co. LLC
P.O. Box 889 Muscat
Sultanate of OMAN
TEL: 959065

QATAR

Badie Studio & Stores
P.O. Box 82,
DOHA QATAR
TEL: 423554

SAUDI ARABIA

Jawhah Universal Electronics API
P.O. Box 2154 ALKHOBAR 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SYRIA

Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURKEY

Barkat Muzik aletleri ithalat ve ihracat limited ireketi
Sirazievler Cad. Guney Ihsani No.
86/6 Taksim, Istanbul TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.

Zak Electronics & Musical Instruments Co.
Zabeel Road, Al Shercoog Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
P.O. Box 8050 DUBAI, U.A.E.
TEL: (04) 560715

NORTH AMERICA

CANADA

Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)

Unit 2, 109 Woodbine Downs
Bldg, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.

Roland Corporation U.S.
7200 Dominion Circle
Los Angeles, CA. 90040-3696,
U. S. A.
TEL: (0323) 685 5141